

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-237328

(43)Date of publication of application : 23.08.1994

(51)Int.Cl.

H04N 1/00
H04N 1/32
// G06F 3/14

(21)Application number : 05-041703

(71)Applicant : FUJI XEROX CO LTD

(22)Date of filing : 08.02.1993

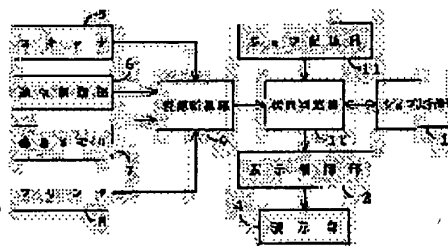
(72)Inventor : NAKABASHI EIJI
YOSHIDA MINORU
NAKAGAWA TOSHITAKA
KAMIMOTO YOSHIMI
OBAYASHI NOBUYUKI

(54) PICTURE PROCESSING UNIT

(57)Abstract:

PURPOSE: To revise display of a display section being a guide to command the execution of a job by detecting its own state and identifying a job whose execution is disabled from the result.

CONSTITUTION: A resource monitor section 9 monitors a state of itself such as a residual quantity of a storage memory 7 and informs the result of monitor to a state discrimination section 10. The state discrimination section 10 discriminates whether or not a job in execution is consecutive based on the result of monitor and discriminates whether or not a job registered in a job storage section 11 is started. When a job not consecutive is executed, a command of job interruption is outputted and when any job not started is in existence, the job start is inhibited. Furthermore, a job execution interruption command and a start inhibit command are given and simultaneously a display revision command is outputted to a display control section 2. A scheduled operation guide or message or the like is displayed on a display section 4 by the display control section 2 according to the command.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 09.12.1998

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 17.12.2002

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

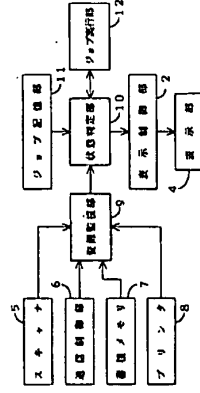
(51) Int. Cl. ⁵ H 0 4 N	識別記号	片内整理番号	F I	技術表示箇所
	1/00	B 7046-5 C		
		C 7046-5 C		
	1/32	C 2109-5 C		
// G 0 6 F	3/14	A 7165-5 B		
	審査請求	未請求	請求項の数 3	
			F D	(全 6 頁)
(21) 出願番号	特願平5-41703		(71) 出願人	000005496 富士ゼロックス株式会社
(22) 出願日	平成5年(1993)2月8日		(72) 発明者	東京都港区赤坂三丁目3番5号 中橋 栄二
			(72) 発明者	埼玉県岩槻市府内3丁目7番1号 富士ゼロックス株式会社内 吉田 稔
			(72) 発明者	埼玉県岩槻市府内3丁目7番1号 富士ゼロックス株式会社内 中川 敏孝
			(74) 代理人	埼玉県岩槻市府内3丁目7番1号 富士ゼロックス株式会社内 弁理士 平木 道入 (外1名)
				最終頁に続く

(54)【発明の名称】画像処理装置

(25) 【更新】

【目的】 自己の状態を検出し、その結果から、実行可能なジョブを識別し、ジョブ実行を指示するガイドとなる表示部の表示を変更する。

【構成】 資源監視部9は、第6メモリ77の残量等、自己の状態を監視し、その監視結果を状態判定部10に供給する。状態判定部10は前記監視結果に基づき、実行中にあるジョブを継続可能かを判断し、さらに、ジョブ監視部11に登録されているジョブの起動が可能かを判断する。継続できないジョブを実行中の場合は、ジョブが中断する旨の指示を出力するとともに、起動できないジョブがあった場合は、そのジョブの起動を禁止する。また、前記ジョブの実行中断や動作禁止の指示と同時に表示制御部2に、表示の変更指示を出力する。表示制御部2は指示に基づいて予定の操作ガイドやメッセージ等を表示部4に表示させる。



(2)

待四平6-237328

【特許請求の範囲】

【請求項1】 機能実行に際しての案内情報を表示させる表示手段を有する画像処理装置において、自己の状態を判断する手段と、

段と、その判断結果に基づいて実行が可能な機能を判定する手段と、

判定の結果に基づき、実行が可能な機能を前記表示手段に
表示させる表示制御手段と、
前記表示された機能の実行要求のみを受付けられるよう
にする機能実行手段とを具備したことを特徴とする画像
処理装置。

【請求項2】 情報をストックする蓄積メモリを有し、前記自己の状態を判断する手段が

前記蓄積メモリのメモリ残量を検出するメモリ残量検出手段と

検出されたメモリ残量がしきい値より多いか少ないかを

1 記載の画像処理装置。

ヤナおよびブリンタならびに通信制御手段のうちの少なくとも一つは、前記目的の状態を判別する手段が、ス

あることを特徴とする請求項1記載の画像処理装置。

【証明の詳細な説明】

【産業上の利用分野】本発明は画像処理装置に関するものであり、特に、複数の機能のうち実施可能な機能を明示してオペレータの無駄な操作を排除するのに好適な画像処理装置に関する。

【0002】 画像処理装置の操作性を向上するため、

面情報を書き込むメモリのリフレッシュ等によって表示されるようにした装置がある。この装置によればオペレータはメモリに空きがあるかを判断でき、メモリに空きがないと判断した場合は、蓄積情報がプリンタに出力されるとか、蓄積情報が返却されるとかまで待たされて、蓄積情報が送信されるとか、蓄積動作を起動することになる。

【0003】しかし、メモリに空きがあった場合でも、表示された現象と原稿の画情報量とが直観的に認識できないため、原稿の着目動作を開始し、原稿の着目動作中にメモリアルになってしまふことがある。そうする、それまでにオペレータが行った操作が無駄になってしまう。

【0004】このような不具合を解消するため、メモリ残量が予定量より低下したときに、残量ゼロの表示をして注意を促し、それにもかかわらず蓄積操作された場合には、実際にメモリ残量がゼロでない限り、画情報の蓄積動作を実行するようにした装置が提案されている（特開平1-183266号公報）。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】上記従来装置には次のような問題点があった。上記の装置では、メモリ残量がゼロと表示されているにもかかわらず著信動作は実行できる。起動しようとする機能の実現が可能なかどうかの判断が容易ではない。

【0006】また、実際に蓄積動作を開始しても、もとメモリ残量が少ないので、蓄積途中で動作不能になり、結局はメモリ残量をゼロにした実効があらならないという問題点がある。

【0007】さらに、メモリ残量がゼロとなって機能の実行が不能になるだけでなく、回線の状態が悪くて送受信ができない場合とか、プリンタやスキャナに不具合があって所定の機能が実行できないということもある。

【0008】このような場合に、従来の装置では、実際に機能起動させたときにエラー表示されるなど、オペレータによる操作の後で実行不能の旨が通知される。したがって、この場合にもオペレータが行ったそれまでの操作が無駄になってしまうという問題点があった。

【０００９】本発明の目的は、上記の問題点を解消し、メモリ残量が少なくなった場合等、自己の状態を判断して所定の機能の実現が不可能であると判断した場合、オペレータの操作に先立って、実現可能な機能を明確に通知することができる画像識別装置を提供することにある。

【0010】
 [課題を解決するための手段] 上記の課題を解決し、目的を達成するための本発明は、自己の状態を判断し、その判断結果に基づいて実行が可能な機能を実行する手段と、判定の結果に基づき、実行が可能な機能の表示を行うとともに、その機能の実行要求のみを受け付けられるようにする制御手段とを具備した点に特徴がある。

[0011]

【作用】上記の特徴を有する本発明によれば、実行可能な機能の役示が行われるとともに、その機能以外の他の機能の実行要求は受け付けない。

 $[0012]$ [illegible]

【0013】スキヤナ5では、操作部1から入力された送信や複写等のジョブに応じて原稿が読取られ、電気信号で読取られ、スキヤナ5で読取られた画素すなわち画情報に変換される。スキヤナ5で読取られた画情報や、通信制御部6介して外部から受信した画情報は蓄積メモリ7に蓄積される。

【0014】原稿の読取時、およびファクシミリ受信時には、蓄積メモリ7に蓄積された画情報、プリンタ8に供給されて出力される。また、ファクシミリ送信時は蓄積された画情報は通信制御部6を介して回線に送出される。

【0015】通信制御部6は、G3、G4通信のプロトコル制御を行い、かつ回線の接続、切断、着呼検知等を実行する。

【0016】資源監視部9は、蓄積メモリ7の使用状況やメモリ残量等、ならびにスキャナ5、プリンタ8、および通信制御部6に異常がないかどうかを監視する。

【0017】主制御部（CPU）3は、予定のプログラムおよび制御データ、ならびに操作部11から入力された指示に従って、ファクシミリ装置全体の制御処理および伝送制御処理を実行する。また、前記資源監視部9による検出結果に基づいて動作状態を把握し、表示制御部2に対し、必要な表示のための指示を出力する。

【0018】次に、上記のハード構成を有する画像処理装置における動作例を、図3のプロフローチャートを参照して説明する。同図には、メモリ送信のための蓄積動作中における蓄積メモリの状態に応じた制御の例を示す。

【0019】同図において、ステップS1では蓄積メモリ7に対する画情報の蓄積動作が行われる。ステップS2では蓄積動作が終了したか否かが判断される。蓄積動作が終了するまではステップS3に進み、メモリ残量がしきい値以下になったか否かを判断する。このしきい値は、その時点での蓄積動作を中断して次の判断をするための値である。メモリ残量がしきい値以上の場合は、ステップS3の判断は肯定となりステップS1に戻り、蓄積動作を継続する。

【0020】一方、メモリ残量がしきい値以下になった場合は、ステップS4に進み、新たな画情報の蓄積は禁止させる。ステップS5では、新たな画情報の蓄積は禁止したことをオペレータに知らせるため、表示部4の表示内容を変更する。

【0021】また、画情報の蓄積が終了すると、ステップS2の判断が肯定となりステップS6に進む。ステップS6においても、ステップS3と同様の処理が行われる。メモリ残量がしきい値以下になったステップS4の判断が肯定となると、ステップS7に進む。

【0022】なお、ステップS6の判断が肯定ならば、すでに蓄積メモリ7には予定の原稿の蓄積を終了しており、予定の動作を終えたのでプロローチャートを抜ける。ステップS7では、当該画情報処理装置で実行可能なジョブを登録してあるCPU3内の管理メモリを検索し、蓄積メモリ7を使用するジョブを確認する。

【0023】ステップS8では、蓄積メモリ7を使用するジョブの実行に必要なメモリ量と、現在のメモリ残量とを比較する。蓄積メモリ7を使用するジョブの実行に

必要なメモリ量はあらかじめジョブ毎に設定されている。

【0024】ステップS9では、現在のメモリ残量で実行できないジョブの有無を判断する。実行できないジョブがあればステップS10に進んで、その実行できないジョブの起動の受付を禁止する。そして、ステップS11では、該当ジョブの起動を禁止するため、表示部4の表示を変更する指示を表示制御部2に出力する。

【0025】次に、画情報蓄積中にメモリ残量がしきい値以下になるまでの表示例を、図4～図6を参照して説明する。画情報の蓄積を開始してメモリ残量がしきい値以下になるまでは、表示部4には図4のような表示がなされる。そして、画情報の蓄積が進むにつれて、収数表示とメモリ残量表示とは変化していく。

【0026】メモリ残量がしきい値以下になると、表示部4の表示は図5のように変更され、「次原稿なし」の表示がされる。この表示によって当該画情報処理装置は新たな原稿は受付けないことがオペレータに対して明示される。すなわち、1枚ずつ原稿が原稿搬送装置（プラテ）にセットされるスキャナ的方式では、新たな原稿は蓄積されないし、複数枚の原稿をセットして自動的に結集するスキャナ的方式では、その時点でセットされている原稿の蓄積は継続される。

【0027】メモリ残量がしきい値以下になった時点で新たな原稿は受付けられなくなるが、主制御部3は、現在蓄積中の原稿の読取りを継続しながら次の手順である通信のための発呼と移行することができる。

【0028】また、メモリ残量との比較によって実行できないジョブが確認された場合は、図6のような表示になる。同図において、複数のジョブのうち、点線で囲まれたジョブは消去されて、表示部4の画面には実際には現れていない。

【0029】なお、表示部4と操作部1とは本実施例のように分けてもよいし、表示画面と操作パネルとを兼用した、いわゆるタッチパネルを使用することもできる。

【0030】また、ジョブを実行可能かを、蓄積メモリのメモリ残量によって判断するのではなく、スキャナ5やプリンタ8、もしくは通信制御部6を監視し、それらの状態によって各ジョブを実行可能かを否かの判断を行い、ジョブの実行を禁止したり、表示を変更したりすることもできる。

【0031】例えばプリンタ8の異常が検出されたとき、蓄積メモリ7から出力される画情報を印刷することはできないが、読取り動作や送受信動作は可能である。したがって、この場合は「コピー」と「プリント」の実行は禁止し、表示部4には通信のみが可能であることを表示するようにする。

【0032】また、通信制御部6を監視することによって通信回線の状態を判断し、その判断結果が不良の場合には、発呼または着呼動作を伴うジョブを禁止し、その

表示「通信」を表示させないようにできる。

【0033】次に、図1のブロック図を参照して本実施例の画像処理装置の各部機能の説明をする。同図において、図2と同符号は同一または同等部分を示す。資源監視部9は、スキャナ5、プリンタ8、通信制御部6、ならびに蓄積メモリ7の状態を監視し、その監視結果を状態判定部10に供給する。この資源監視部9は、例えば、蓄積メモリ7のメモリ残量を検出するカウンタである。

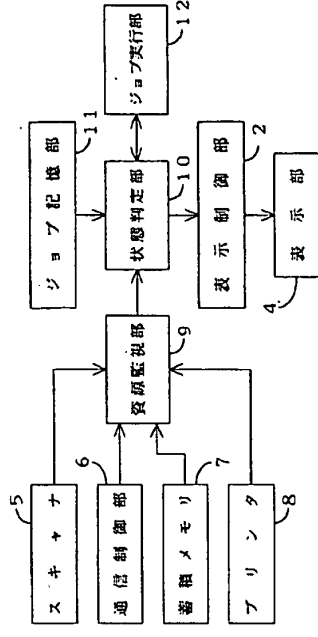
【0034】状態判定部10は資源監視部9から供給されるデータに基づき、実行中のジョブを継続可能かを判断し、さらに、ジョブ記憶部11に登録されているジョブの起動が可能かを否かを判定する。

【0035】判定の結果、継続できないジョブを実行中の場合は、ジョブ実行部12にジョブ中の指示を出力する。一方、起動できないジョブがあった場合は、そのジョブの起動を禁止する指示をジョブ実行部12に出力する。

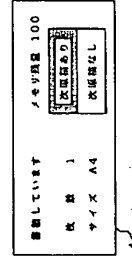
【0036】また、前記ジョブの実行中断や起動禁止の指示と同時に表示制御部2に、表示の変更指示を出力する。そして、表示制御部2は指示に従って予定の操作ガイドやメッセージ等を表示部4に表示させる。

【0037】

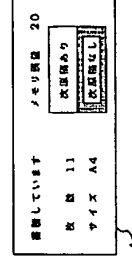
【図1】



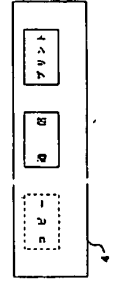
【図4】



【図5】



【図6】



【発明の効果】以上の説明から明らかなように、本発明によれば、実行可能な機能の表示が行われるとともに、その機能以外の他の機能の実行要求は受付けない。その結果、実行可能なジョブのオペレータによる操作に先立ってあらかじめ容易に判断できるので、無駄な操作を行うことを回避できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 画像処理装置の各部機能を示すブロック図である。

【図2】 画像処理装置のハード構成を示すブロック図である。

【図3】 メモリ残量に基づいて自己の状態を判断する実施例の動作を示すフローチャートである。

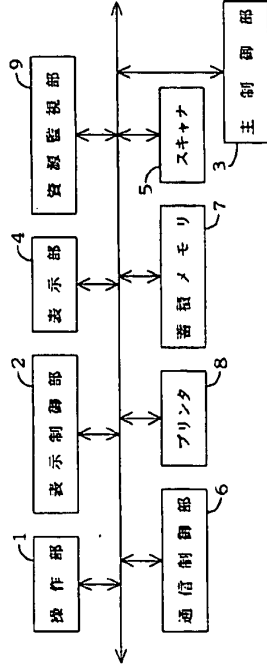
【図4】 新たな蓄積が可能である場合の表示例を示す図である。

【図5】 新たな蓄積が禁止されている場合の表示例を示す図である。

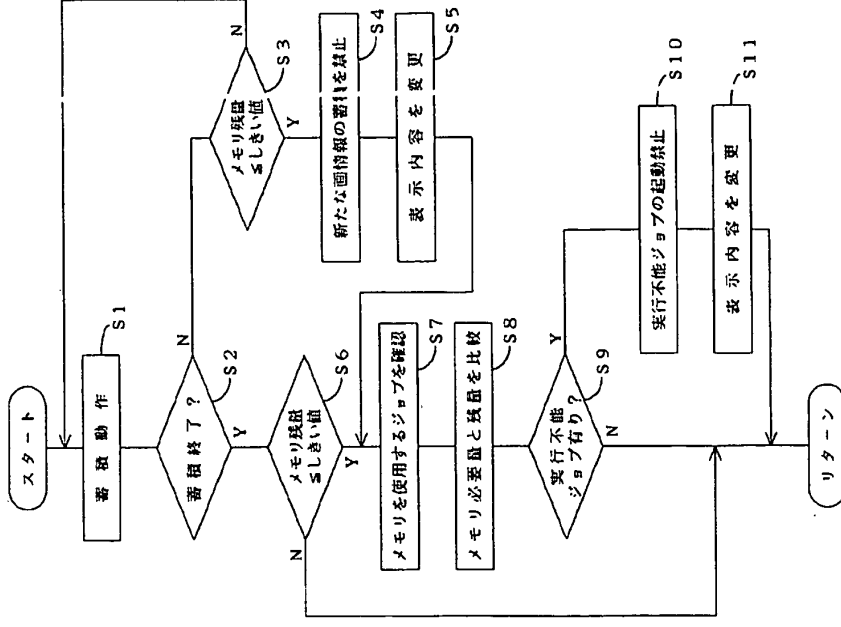
【図6】 実行可能なジョブの表示例を示す図である。

1...操作部、2...表示制御部、3...主制御部、4...表示部、5...スキャナ、6...通信制御部、7...蓄積メモリ、9...資源監視部、10...状態判定部、11...ジョブ記憶部、12...ジョブ実行部

【図2】



【図3】



フロントページの続き

(72) 発明者 紙本 嘉見

埼玉県岩槻市内3丁目7番1号 富士ゼ

ロックス株式会社内

(72) 発明者 大林 信幸

埼玉県岩槻市内3丁目7番1号 富士ゼ

ロックス株式会社内

Best Available Copy